



## MECABLITZ 76 MZ-5 digital 取扱説明書

## ごあいさつ

このたびは、メッツ「メカブリッツストロボ76MZ-5 digital」をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。このストロボは単体ストロボとしても高度な機能を搭載していますが、別売のSCA30 Q2シリーズアダプターを使うことでTTL自動調光を始め、各メーカー独自のストロボコントロール機能に対応し、メーカー純正ストロボ以上の機能を発揮することができます。この説明書では、基本的な操作法からアダプターによる高度な使用方法までを順を追って説明してあります。ぜひ、最後までご一読いただき、安全かつ容易に得られる高機能を生かしたストロボ撮影をお楽しみください。

このストロボは、以下のカメラにご使用できます。

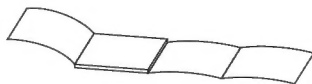
- SCA301スタンダードシューを装着できるホットシューを持つすべてのカメラ。
- システムカメラ

システムカメラ（一眼レフカメラ）への最適な組み合わせは、SCA3002システムのアダプター（オプション）を使うことで可能になります。このアダプターを使用すると、カメラとストロボの間でデータ通信が行えるようになります。オプションとして、SCA300システムのアダプター（オプション）をお使いいただくことも出来ます。SCA表をご覧ください、ご愛用のカメラに合ったアダプターをお選びください。

- 👉 シンクロコードや、SCA301スタンダードシューをお使いになるときは、カメラのシャッタースピードは、ストロボ同調スピード以下にセットしてください。  
カメラ・ストロボ・アクセサリの接続は必ず全ての電源を切って行ってください。

- 👉 SCA3002システムアダプターを操作するときは、ストロボを使用する前に、シャッターボタンを半押しして、ストロボとカメラの間でデータ通信が行ってください。

※本取扱説明書をお読みになる場合、最後のページを開いた状態にして、イラストで名称を確認しながらご覧ください。



## 1. 安全上のご注意

【必ずお守りください】

ご使用になる人や他人への危害、財産への損害を未然に防止する為、お守り頂くことの説明をしています。よくお読みになり取扱いにご注意ください。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。必ずお守りください。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。必ずお守りください。



警告

●本機は、写真撮影専用に製造された製品です。●人や動物の目に近い場所で、機器を決して発光させないでください。網膜にダメージを与え、失明する危険性があります。●可燃性のガスや液体（ガソリンやアルコールなどの溶媒）のそばで、決して使用しないでください。爆発を引き起こす恐れがあります。●車、バス、電車、自転車やバイクのドライバーなどを決してストロボ撮影しないでください。ドライバーの目を眩ませ、事故を引き起こす恐れがあります。●取扱説明書で指定された電源のみをご使用ください。●決して電池を分解したり、ショートしたりしないでください。●直射日光の当たる場所や火のそばなど過剰な高温状態のなかに、決して電池をさらさないでください。●消耗した電池はすぐにストロボから取り出してください。液もれにより、機器が故障する原因となります。●乾電池は決して充電しないでください。●水の飛沫や、水滴にさらさないでください。●高温多湿の場所にさらさないでください。車のダッシュボードの中などに保管しないでください。●短い発光間隔で回数が発光された後に、リフレクターを触らないでください。発火の危険性があります。●続けざまにフル発光を行うときは、20回発光させた後に少なくとも3分間は休止してください。●光を通さないものを、決してリフレクターの前においたり、触れさせたりしないでください。発光の高熱により、それが燃えたり、破裂したりするが、または、リフレクターが破損する場合があります。●決して機器を分解しないでください。高電圧により危険です。修理は指定のサービスセンターへ依頼ください。●機器の接点に触れないでください。●機器がひどく破損し内部の部品が露出したときは、機器を使用しないでください。その際、電池は取り外してください。●コンセントに合わせたまざまなタイプのアダプターは、充電器とつなげてコンセントに差し込んでください。アダプターだけをコンセントに差し込まないでください。●バッテリーパック45-56は、メッツ製充電器970で充電してください。適合しない充電器を使用すると、充電電池が破損し、火災や爆発を引き起こす場合があります。●充電器970は、ニッケル水素電池パック45-56を充電するためだけに使用してください。●充電器970あるいはバッテリーパック45-56の接点をショートさせないようにしてください。●充電器970とバッテリーパック45-56は、充電中は熱くなりますので、十分な換気を行ってください。●バッテリーパックを火の中に入れてはいけません。爆発する場合があります。●充電器やバッテリーパックを分解しないでください。



注意

●正常でない電池は使用しないでください。●充電器970を使用しないときは、コンセントからコードを抜いてください。●充電器は、湿気のない乾いた部屋でのみご使用ください。汚れたり、湿ったりすることがないようにしてください。充電器に水の飛沫や水滴がかからないようにご注意ください。●正常でない充電器や電池は使用しないで、指定のサービスセンターで修理を行ってください。●充電器とバッテリーパックは、やわらかい乾いた布で拭いてください。●正常でない電池や、使用できない電池を、一般のごみとして廃棄しないでください。環境保護に配慮し、適切なリサイクルを行ってください。●充電器やバッテリーパックは、高温多湿の場所に置かないでください。車のダッシュボードに保管しないでください。●他社製のアクセサリの使用によって、充電器やバッテリーパックが正常に動作しなくなったり、破損した場合には、弊社は一切責任を負いません。●バッテリーパックを装着したり、取り外したりする場合は、機器本体の電源を切ってください。●充電器やバッテリーパックは、子供の手の届かない場所に保管してください。



その他の注意

●ベンジンやシンナー、アルコールなどで本機を拭かないでください。変色や変形の原因となります。汚れのひどいときは柔らかい布で乾拭きしてください。●本機を長期間使用しない場合は、電池を抜いて保管してください。

# 目次

<b>1. 安全上のご注意</b>	
<b>2. 機能の概要</b>	1
<b>3. 撮影の準備・電源</b>	2
3-1. 専用電池	2
3-2. パワーバックP76 (オプション)	2
<b>4. 撮影の準備・カメラの取り付け</b>	2~3
<b>5. 操作と表示</b>	3~4
<b>6. 撮影モードの設定</b>	4
6-1. TTLモード	4
6-2. プリ発光TTLモード	4
6-3. Aモード (外部オート調光モード)	4
6-4. Mモード (マニュアルモード)	5
6-5. ストロボスコピックモード	5
<b>7. パラメーターの設定</b>	5
7-1. 絞り値の設定 (F値)	5
7-2. ズームポジションの設定 (Zoom)	5
7-3. 調光補正の設定 (EV)	5
7-4. ISO感度の設定	6
7-5. パワーコントロールの設定 (P)	6
7-6. ストロボスコピックの設定	6
<b>8. セレクト設定 (特別機能)</b>	6
8-1. 電子音機能 (beep)	6~7
8-2. フラッシュブラケットティング (FB)	7
8-3. 後幕シンクロ (REAR)	7
8-4. 拡張ズーム機能 (zoom Ext)	8
8-5. フォーマットサイズ設定 (zoom size)	8
8-6. コードレスリモートモード (Remote)	8~9
8-7. 発光距離表示 (m/ft)	9
<b>9. 日中シンクロ</b>	9
9-1. TTL日中シンクロ	9
9-2. 外部オート日中シンクロ	9
<b>10. バウンス発光</b>	9~10
<b>11. スローシンクロ</b>	10
<b>12. 赤目軽減プリ発光</b>	10
<b>13. AF補助光</b>	10
<b>14. トラブルシューティング</b>	10
<b>15. メンテナンス</b>	10
<b>16. テクニカルデータ</b>	11
<b>17. オプション</b>	12
電池の廃棄について	12
表1: 最大発光時のガイドナンバー	13
表2: 発光レベル設定時の閃光時間	14
表3: ストロボスコピックのカメラシャッタースピード	15
保証書	16~17
<b>18. 各部の名称</b>	18
<b>19. 電池交換</b>	19

## 2. 機能の概要

SCA3002システム	SCA3003システム	SCA301 システム
●	●	—
●	—	—
●	●	●
●/●	—/●	—/●
●	—	—
●	—	—
●	●	—
●	—	—
●/●	—	—
●/●	—	—
●	—	—
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●/●	—	—
●/●	●/●	●/●
●	—	—
●	—	—
●/●	—/●	—/●
●/●	—/●	—/●
●/●	—/●	—/●
●	—	—
●	—	—
●	—	—
●	—	—
●	●	—
●	●	—
●	—	—
●/●	—/●	—/●
●	●	●
●	●	●
●/●	—/●	—/●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●

メカブリッツ76MZ-5 デジタルは、SCA3002またはSCA3003システムのアダプターを使用することで、豊富な機能をご利用いただけます。

利用できる機能は、お使いのカメラ、SCAアダプターによって異なります。カメラとSCAアダプターがストロボの機能をサポートしていない場合は、機能を利用することは出来ません。

詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください。

表1.

TTLモード(スタンダードTTL)
赤目軽減プリ発光
手動調光補正
フラッシュブレイクテッティング(TTL/外部オート調光モード)
キヤノンE-TTLモード
キヤノンFEロック
ニコンマルチエリアBL調光
ニコン3DマルチBL調光
ニコンD-TTL/D-TTL-3Dモード
ニコンi-TTL/i-TTL-BLモード
ニコンFVロック
ミノルタADLi TTLプリ発光モード
オリンパス TTLプリ発光/フォーサースシステム
ソニー TTLプリ発光
外部オート調光モード
マニュアルモード(発光レベル手動設定)
ストロボスロバックモード
コードレスメッツリモートモード(TTL/外部オート調光)
コントロール/スレーブ コードレスメッツリモートモード時のフラッシュモード
スレーブモード(SCA3083デジタルによる光同調)
スレーブモード(SCA3083デジタルによるプリ発光禁止)
外部オート調光/マニュアル 絞り設定
外部オート調光/マニュアル ISO設定
外部オート調光/マニュアル パワースーム制御
拡張ズーム機能
カメラフォーマット設定
AF補助光
充電完了表示(ビューファインダーまたはカメラディスプレイによる)
調光OK表示(ビューファインダーまたはカメラディスプレイによる)
発光距離表示
ストロボ同調スピード自動設定
先幕/後幕シンクロ(REARまたは2nd curtain)
発光制御(AUTO-FLASH)
スローシンクロ(Slow)
ペンタックスコントラストコントロール/スポットビームモード
モデリングライト機能
電子音機能
手動ロック解除

### 3. 撮影の準備・電源

このストロボは専用のニッケル水素電池パック76-56 (付属) で作動します。  
ご購入時、付属の電池は充電されておりません。ご使用前に必ず充電を行ってください。

#### 3-1. 専用電池

付属の970充電器のコネクターをニッケル水素電池パック76-56の充電ソケット (図3) に差し込み、充電器を家庭用の100Vコンセントに接続してください。  
コンセントに接続すると自動的に充電が開始され、赤色のランプが点灯します。  
充電時間は約2.5時間です。充電が完了すると自動的に待機状態となり緑色のランプが点灯します。

充電完了後はできるだけ速やかに、充電器をコンセントから取り外してください。

#### ■ 電池の取り付け

- 充電済みの電池をストロボ本体に挿入します。(図3)
- 電池のカバー部を時計方向に止まるところまで回転させます。

回転中に一回クリックがありますが完全に止まるまで回してください。

#### ■ 電池の取り外し

- 電池カバー部のロック解除ボタンを押しながら、カバー部を反時計方向に止まるまで回転させ、引き抜きます。(図3)

回転中に一回クリックがありますが完全に止まるまで回してください。

#### ■ バッテリーインジケーターについて

- ストロボを使用中、またはメインスイッチをONにしたときに電池容量が低下すると、コントロールユニットの液晶画面に電池マークが点灯します。ストロボは使用できなくなりますので、電池を再充電するか充電済みの電池と交換してください。  
ストロボ本体の電源ランプも点滅します。

#### 3-2. パワーバックP76 (オプション)

発光回数やリサイクルタイムが使用目的に対して不十分な場合には、パワーバックP76を使ってパワーアップすることが出来ます。このパワーバックは、V76接続ケーブル (オプション) で、ストロボ本体に接続されます。ストロボ本体には、バッテリーパックを挿入する必要はありません。

バッテリーバックがストロボ本体に残っていても構いません。

◎ストロボ本体のメインスイッチ③はOFFにしてください。

◎ストロボの電源は、パワーバックのスイッチによりオン、オフしてください

パワーバックを使用中にストロボをオーバーヒートから守るために、ストロボのモニタリングシステムは、発光要求が極端に多くなったときに、一時的にリサイクルタイムを引き伸ばします。

 接続ケーブルやパワーバックの接続は、必ず関連するすべての機器の電源をオフにしてください。

### 4. 撮影の準備・カメラへの取り付け

#### ■ 標準シューとSCAアダプターの交換

標準シューとSCAアダプターの交換は、ストロボの電源を必ず切ってから行ってください。


- コントロールユニットのSCAロック解除レバー1 (図2) を押し下げながら標準シューを後方へ引き抜きます。
- SCAアダプターを取り付け溝に沿ってスライドさせ、止まるところまで押し込みます。(自動で固定されます)
- SCA3002シリーズのアダプターを取り付けるときは標準シューを取り外した後に、カバープレートを取り外します。(カバープレート中央部をつまみ、引き抜きます)



## ■ カメラとストロボの組み付け

組み付けは、カメラ・ストロボの電源を必ず切ってから行ってください。

- カメラブラケット⑬をストロボのブラケットホルダー⑦の下部に止まるところまで差し込み、ブラケット止めネジ⑭で固定します。
- コントロールユニットのコネクターをストロボのコネクターソケットに止まるところまで差し込みます。
- カメラブラケット⑬にカメラをカメラ止めネジ⑯で固定します。
- コントロールユニットをカメラのホットシューに止まるところまで差し込み、固定ノブで固定します。

 接続後、各止めネジが確実に締め付けられているか確認してください。また、使用中もゆるみがないか時々確認してください。

ブラケットをストロボから取り外すときは、ブラケット解除ボタン⑮を押しながら引き抜いてください。

コントロールユニットをストロボから取り外すときは、コネクター解除レバーをコネクター側に押しながらコネクターを引き抜いてください。(図1)


## 5. 操作と表示

- ストロボが発光できる状態になると、充電完了ランプ⑧⑨が点灯します。
- SCAアダプターを装着しているときは、カメラのシャッタースピードはストロボ同調スピードに自動的に切り替わります。充電完了表示は、ストロボ本体とコントロールユニットで確認できます。
- 発光準備完了をチェックしたいときは、テスト発光ボタン⑧⑨を押してストロボを発光させます。TTLかMモードになっているときは、フルパワーで発光します。
- 外部オート調光モードや発光レベル手動設定になっていると、ISO、絞り、設定値などの条件にしたがって、調節された発光を行います。
- ストロボ本体とコントロールユニットそれぞれにテスト発光ボタンがついています。


- TTLモードや外部オート調光モードで、撮影が適正な光量で行われた場合は、調光OK表示⑩が約3秒間点灯します。
- SCAアダプター使用時は、カメラの方式によりですが、調光OK表示はカメラのビューファインダー内に表示されます。加えてコントロールユニットでも確認できます。

- 発光準備が完了しているとき、モデリングライト発光ボタン⑩によりモデリングライト(ML)が照射できます。モデリングライトは、定常光のように見える約4秒間の連続マルチ発光です。モデリングライトにより、ユーザーは、光の当たり方や影の出方を撮影前に判断することが出来ます。


- ML発光ボタン⑩を約2秒間押すとモデリングライトが発光します。コードレスメツツリリモートシステムでは、マスターストロボでモデリング発光を行うと、本機能を持つすべてのスレーブストロボで、モデリング発光が行われます。

- LOCKスイッチ⑫により、コントロールユニットのボタンがロックされ、誤操作などを防ぐことが出来ます。キーロックスイッチ⑫を上を押し上げると、操作ボタンがロックされ、 表示が画面に表示されます。

- ロック解除を行うには、キーロックスイッチ⑫を下に下げてください。


 ストロボ本体とコントロールユニットのテスト発光ボタン⑧⑨とML発光ボタン⑩は、ロックされません。


76MZ-5 digitalは、コントロールユニットの4つのボタン操作により、各種撮影機能の設定が簡単に行えます。

 最初にボタンを押すと(テスト発光ボタンは除く)、約10秒間液晶に照明が点灯します。

### ボタンの説明:


- ボタン「Mode」 メニューを呼び出し、発光モードをセッします。(モードメニュー)
- ボタン「Para」 パラメーターを呼び出し、絞りやISOなどの設定を変更します。(パラメーターメニュー)
- ボタン「Sel」 特別機能を呼び出し、セッします。(セレクトメニュー)
- ボタン「Set」 特別機能の選択を確認します。

- ボタン「

 各操作ボタン(テスト発光ボタンは除く)はボタンを押した後、約5秒以内に次の操作に移ってください。約5秒間操作をしなかった場合は、通常の撮影画面にもどります。


## 6. 撮影モードの設定

### 設定方法:

- メインスイッチ ② をONにします。  
「Mode」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Mode」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して発光モード TTL→A→M→

### 6-1. TTLモード


カメラ側に内蔵のTTLストロボ調光センサーによりフィルム面を直接測光し、ストロボの発光量をコントロールします。撮影レンズを通した光を測光するため露出倍数のかかるフィルターの使用や、焦点距離により絞り値の変化するズームレンズ等を使用した場合でも適正露出を容易に得ることができます。

 TTL調光が可能なカメラとSCAアダプターを接続することでTTLモードが使用できます。

### 6-2. プリ発光システムによるTTLモード

プリ発光システムによるTTLモードは、スタンダードTTLに改良を加えたものです。露光する前に行われる1回から数回のプリ発光によって、被写体の反射特性が検知され、カメラによって評価されます。これらの情報に加え、カメラのAFシステムから得られた距離情報も考慮されます。発光量の制御は、カメラの露出制御システムによって行われ、SCA3002システムを経由してストロボに伝えられます。

測光のためにプリ発光を使うTTLモードのさまざまな技術は、カメラのシステムや方式によって異なります。さまざまな発光モードが「Mode」メニューのなかで表示、セッできます。

 多くのデジタルカメラが、プリ発光方式のTTL調光をサポートしています。  
(例: キヤノンE-TTL、ミノルタ ADI、ニコン D-TTL、ニコン i-TTLなど)  
スタンダードTTLは、これらのカメラでは、サポートされていません。(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)

### 6-3. Aモード(外部オート調光モード)

外部オート調光モード「A」では、ストロボのセンサー⑩が被写体からの反射光を測光し、光量が既定の露光量に達したとき、ストロボの制御回路が発光を停止します。

- ◎外部オートモードでは、撮影前に調光状態の確認ができます。
- ◎テスト発光ボタン⑧⑨を押してストロボを発光させます。

発光後、調光OKランプ⑨が点灯すれば、適正な調光が行はれたことを示します。調光OKランプ⑨が点灯しない場合は、絞り値や撮影距離を変えて再度テスト発光を行ってください。

この機能を使うことで、調光状態の把握ににくい、パウンス撮影での調光状態も確認できます。

## 6-4. Mモード(マニュアルモード)

手動で絞り値や発光量をコントロールしながら撮影するモードです。オートでは難しい条件やストロボの光量をフルに使いたい場合。また、フラッシュメーターを使って厳密な露出決定をする場合に使用します。フル発光から1/256発光量まで発光量を変えられるパワーコントロール機能も使用可能です。

## 6-5. 1/4モード(ストロボスロコピックモード)

ストロボスロコピックモードは一回の露光でストロボを複数回発光させ、動体を分解写真のように写すことができます。被写体の背景には、光を反射しにくい黒バックを用意し、周辺光(ストロボ以外の照明)のない暗室状態が理想的です。

## 7. パラメーターの設定

ストロボを正確に操作するには、絞り・ISO感度・ズーム、などのさまざまなパラメーターを、カメラに合わせる必要があります。

SCA3002システムアダプターを接続するとカメラとの通信により、絞り値・ズームポジション・ISO感度が自動でセットされます。

### 7-1. 絞り値の設定(F値)

#### 設定方法:

- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「F」を表示させます。
- プラス(+)・マイナス(-) ボタンを押してカメラと同じF値に合わせます。
- 「リターンボタン」 ➡ を押すと設定され撮影画面に戻ります。

### 7-2. ズームポジションの設定(Zoom)

メインリフレクターの照射角の調節は、24mm(35mmフォーマット)のレンズ焦点距離から対応できます。

- 以下のズーム照射角がご利用できます。  
24mm-28mm-35mm-50mm-70mm-85mm-105mm  
(35mmフォーマット)
- ワイドパネルを使用すると、20mの焦点距離まで対応できます。

#### 設定方法:

- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Zoom」を表示させます。
- プラス(+)・マイナス(-) ボタンを押してカメラと同じズームポジションに合わせます。
- 「リターンボタン」 ➡ を押すと設定され撮影画面に戻ります。

#### 液晶画面のズーム表示


M-Zoom 手動設定モード  
A-Zoom 自動設定モード

### 7-3. 調光補正の設定(EV)

調光補正(EV)は、被写体と背景の極端なコントラストの違いを緩和するとき役に立ちます。補正は、-3絞り(EV)から+3絞り(EV)まで1/3段(EV)ごとに調節できます。

#### 設定方法:


- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「EV」を表示させます。
- プラス(+)・マイナス(-) ボタンを押して補正值をセットします。
- 「リターンボタン」 ➡ を押すと設定され撮影画面に戻ります。

 カメラによっては、TTLモード時にカメラ側の操作で調光補正を行うことが出来ます。詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください。






## 7-4. ISO感度の設定

### 設定方法:


- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「ISO」を表示させます。
- プラス(+)**・**マイナス(-)** ボタンを押してカメラと同じ感度に合わせます。
- 「リターンボタン」  を押すと設定され撮影画面に戻ります。

## 7-5. パワーコントロールの設定(P)

マニュアルモードMとストロボスコピック  のとき、撮影状況に合わせて、パワーコントロール「P」により発光量を調節することが出来ます。マニュアルモード(M)の発光レベルP1/1からP1/256まで1/3ステップごとに設定が出来ます。ストロボスコピックモードのとき、選択したパラメーターにあわせて、最大発光レベルが自動設定されます。

 ストロボスコピックモード  のとき、発光レベルを下げると、ひとつひとつの発光すべてに適應されます。


### 設定方法:

- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「P」を表示させます。
- プラス(+)**・**マイナス(-)** ボタンを押して発光量をセットします。
- 「リターンボタン」  を押すと設定され撮影画面に戻ります。


## 7-6. ストロボスコピックの設定

- カメラは、マニュアルモードでご使用ください。
- 発光間隔は、1～50Hz(ヘルツ)まで設定できます。
- Hzは1秒の間で発光させる回数で指定します。
- 例として1Hzで1秒間隔、2Hzで1/2秒間隔(0.5秒間隔)、10Hzで1/10秒間隔(0.1秒間隔)となります。
- 発光回数は、2～50回まで設定できます。

### 発光間隔の設定(f):

- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「f」を表示させます。
- プラス(+)**・**マイナス(-)** ボタンを押して発光間隔をセットします。
- 「リターンボタン」  を押すと設定され撮影画面に戻ります。

### 発光回数の設定(N):

- 「Para」(パラメーター) ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「N」を表示させます。
- プラス(+)**・**マイナス(-)** ボタンを押して発光回数をセットします。
- 「リターンボタン」  を押すと設定され撮影画面に戻ります。

## 8. セレクト設定(特別機能)

### 8-1. 電子音機能(beep)

電子音機能は、ストロボ特定の情報を音の信号で知らせる機能です。これにより、画面表示を目で確認する必要がなくなり、撮影者が被写体を撮影することに集中できるようになります。電子音機能は、発光準備が完了したとき、調光が適正に行われたときや、誤操作が生じたときに音を発します。

#### メカブリッツの電源がオンになった後の音表示

ストロボの電源が入った後に、充電完了を表す短い(約2秒)連続する電子音。

#### 撮影直後になる電子音

シャッターを切った直後の短い(約2秒)連続した電子音は、適正露光が行われたことや発光準備が完了したことを表します。シャッターを切った後に電子音が鳴らないときは、写真が露出アンダーだったことを示しています。



シャッターを切った直後の断続的な電子音は、適正調光が行われたことを表していますが、ストロボがチャージ状態となっています1秒から2秒連続音が鳴ったあとにチャージは完了します。

## 外部オート調光モード(A)設定時の電子音

外部オート調光モードのとき、設定した絞りやISO値が調光許容範囲を超えた場合、アラームのような短い電子音が鳴ります。そして、メカブリッツの自動絞り設定が自動的に許容範囲内の値に調整します。

### 設定方法:

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼を押して「Beep」を選びます。(選ばれた項目はハイライトで表示されます)
- 「Set」ボタンを押して「Beep」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、ON・OFFの選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。

 電子音機能設定後は、 マークが液晶画面に表示されます。

## 8-2. フラッシュブラケットィング (FB)


- 連続ストロボ発光(フラッシュブラケットィングFB)は、TTL、Aモードで使用できます。
- フラッシュブラケットィングは、3つの異なる補正值の連続発光で行われます。
- フラッシュブラケットィングがセットされたとき、FBと補正值がディスプレイに表示されます。設定できる補正範囲は、1/3から3絞りまでで、1/3絞りごとでセットできます。

「FB 0」が表示されるときは、フラッシュブラケットィングが解除されています。

- 最初の撮影は、補正なしで行われます。液晶画面に「FB1」が表示されます。
- 2回目の撮影は、マイナス補正で行われます。液晶画面に「FB2」とマイナス補正值(EV)が表示されます。
- 3回目の撮影は、プラス補正で行われます。液晶画面に「FB3」とプラス補正值(EV)が表示されます。
- 3回目の撮影のあと、フラッシュブラケットィング機能は、自動的に解除されます。液晶画面の「FB」表示が消えます。

### 設定方法:

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して「FB」を選びます。(選ばれた項目はハイライトで表示されます)
- 「Set」ボタンを押して「FB」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、補正值の選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。


 フラッシュブラケット機能設定後は、「FB」が液晶画面に表示されます。  
カメラによって異なりますが、フラッシュブラケット機能をサポートしていないカメラもあります。(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)

## 8-3. 後幕シンクロ (REAR)

後幕シンクロ(REAR)は、スローシャッタースピード(1/30以下)を使うときや、光りながら動く物体を撮影するときに、特に効果的です。通常、先幕シンクロのときには、光源の前に光の軌跡が出来てしまうのですが、後幕シンクロでは、光の軌跡が光源から出ているように見えるので、より自然な動きの印象を与えます。

### 設定方法:

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して「REAR」を選びます。(選ばれた項目はハイライトで表示されます)
- 「Set」ボタンを押して「REAR」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、ON・OFFの選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。

 REAR機能は、適合するカメラとSCA3002システムアダプターが装着されているときにだけ設定できます。(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)

## 8-4. 拡張ズーム機能 (zoom Ext)

拡張ズームモードとは、カメラレンズの焦点距離に対し、ストロボの照射角を1段広角にする機能のことです。これにより、とくに屋内で、ストロボ光が拡散（反射）され、よりソフトな照明効果を生み出すことが出来ます。

### 拡張ズームモードの例


カメラレンズの焦点距離: 50mm

拡張ズームモードでのストロボ照射角: 35mm

※ディスプレイには、50mmが表示されたままになります。

### 設定方法:

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼を押して「zoom Ext」を選びます。（選ばれた項目はハイライトで表示されます）
- 「Set」ボタンを押して「zoom Ext」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、ON・OFFの選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。

 拡張ズーム機能は、28mm (35mmフォーマット) 以上の焦点距離を持つレンズでサポートされます。ストロボにSCA3002システムアダプターを装着し、カメラは焦点距離情報をストロボに供給しなくてはなりません。拡張ズーム機能設定後は、「E-Zoom」が液晶画面に表示されます。

## 8-5. フォーマットサイズ設定 (zoom size)

適合するデジタルカメラとSCA3002システムアダプターを装着したとき、ズーム照射角表示をカメラのチップフォーマット（撮像素子のサイズ）に合わせることが出来ます。（詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください）

### 設定方法:

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。

- UP▲とDOWN▼ボタンを押して「zoom size」を選びます。（選ばれた項目はハイライトで表示されます）
- 「Set」ボタンを押して「zoom size」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、ON・OFFの選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。

 フォーマットサイズ設定後は、「S-Zoom」が液晶画面に表示されます。

## 8-6. コードレスリモートモード (Remote)

76MZ-5 digitalは、コードレスメッツリモートモードのマスターストロボかスレーブストロボとして起動させることが出来ます。マスターストロボの撮影モードは、スタンダードTTLかAモードが使用可能で複数のストロボを同時に調光することが可能です。コントロール信号（アドレス）は2つの設定が可能のため2系統のストロボを別々にコントロールすることも可能です。

 TTLモードでは、スタンダードTTL調光に対応したカメラとSCAアダプターが必要です。

### マスターストロボの設定方法:

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して「Remote」を選びます。（選ばれた項目はハイライトで表示されます）
- 「Set」ボタンを押して「Remote」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、OFF・Co1・Co2の選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。

 マスターストロボのとき、「Co.」が発光モード表示の下に点滅します。

### スレーブストロボの設定方法:

76MZ-5 digitalはコントロールユニットを外すと自動的にスレーブストロボとして機能します。

- スレープストロボを使用したいズーム照射角に合わせてセットします。
- 充電完了表示②が点灯するまで待ちます。
- メインストロボでテスト発光を行ってください。

プログラムが成功したら、スレープが遅れて発光し、充電完了表示が点滅します。

**メインリフレクターのズーム照射角は、第二リフレクタースイッチ ⑩で、4段階でセットできます。:**


ポジション0	-----	28mm
ポジション1/4	-----	35mm
ポジション1/2	-----	50mm
ポジション1	-----	85mm

## 8-7. 発光距離表示 (m/ft)

液晶画面の最大発光距離表示をメートルかフィートで表示します。

**設定方法:**

- 「Sel」ボタンを繰り返し押して、液晶画面に「Select」を表示させます。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して「m/ft」を選びます。(選ばれた項目はハイライトで表示されます)
- 「Set」ボタンを押して「m/ft」の確認をします。
- UP▲とDOWN▼ボタンを押して、m・ftの選択をします。
- 「リターンボタン」➡を押すと設定され撮影画面に戻ります。


 リフレクターがバウンスしている時とメッツリモートモードが起動している時は、最大発光距離は表示されません。

## 9. 日中シンクロ

### 9-1. TTL日中シンクロ

カメラは、日中、フルモードやプログラムモード「P」やシーンモードのとき、自動的に日中シンクロを起動します。(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)  
TTL日中シンクロは、日中の目障りな濃い影を和らげ、逆光時の被写体と背景との間によりよい露出バランスを生み出します。カメラのコンピュータ制御による測光システムが、シャッタースピード、絞り、発光量を適切な組み合わせにセットします。

TTL日中シンクロモードの設定は、ストロボには特に表示はされません。

 逆光光源に直接レンズを向けないでください。カメラのTTL測光システムにダメージを与える恐れがあります

### 9-2. 外部オート日中シンクロ


AモードではTTL調光機能のないカメラで日中シンクロが可能です。  
カメラの撮影モードは、マニュアルでのご使用をお勧めします。


## 10. バウンス発光

76MZ-5 digitalのメインリフレクターは、上へ90度・右へ90度・左へ180度の角度で回転が可能です。左右の回転はロック解除レバー ④を押しながら操作してください。バウンス発光は被写体によりソフトに照射し、濃い影を和らげます。また、被写体に向かって一気に降り注ぐ光を弱める効果があります。

メインリフレクター①は、水平方向や垂直方向にバウンスすることが出来ます。色かぶりを防ぐために、反射面は、白か淡い色をお選びください。人物ポートレート撮影などは、第二リフレクターを併用することで目にキャッチライトを入れたり被写体下部の光量不足を補うこともできます。第二リフレクター②を使用するときは、第二リフレクタースイッチ ⑩を押し上げてください。(スイッチは4段階の切替式になっていて、0・1/4・1/2・1の中から光量が選べます)



 メインリフレクターがバウンスしているときは、発光距離は液晶画面に表示されません。

メインリフレクターをバウンスさせ、第2リフレクター起動中は、液晶画面に  マークが表示されます。

## 11. スローシンクロ

スローシンクロは、SCAアダプターをお使いになるときに、多くのカメラで選べる機能です。カメラは、背景の暗さが目立ってしまうことがないように、背景の環境光の露出にシャッタースピードを合わせていきます。設定はカメラで行います。(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)

## 12. 赤目軽減プリ発光


人物がカメラをまっすぐ見ていて、周辺光が少なく、ストロボがカメラのすぐ近くに置かれている場合に、赤目現象が現れてきます。瞳孔が大きく開くこのような状況下では、赤い網膜をストロボが照らし出してしまう。

カメラの中には、赤目軽減のためにプリ発光を行うモデルがあります。一回以上プリ発光を行うと、瞳孔が収縮し始め、赤目現象を軽減します。本機能はカメラでセッティングします。(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)

## 13. AF補助光

カメラの方式にもよりますが、本機がSCA3002システムアダプターを装着しているときに、AF補助光が起動します。AF補助光はストライプ状のパターンを被写体に映し出し、このパターンを使ってカメラが自動的にフォーカシングを行います。有効距離は、レンズのF値によって異なります。標準的なレンズで、有効距離は最短で約0.7m、最長で6~9mです(詳しくは、カメラの使用説明書でご確認ください)

AF補助光は、カメラの中央AFセンサーのみをサポートしています。中央以外のAFセンサーがセッティングされている場合は、カメラによりませんが、AF補助光が起動しません。

 ほとんどのカメラが「シングルAF」モード時のみAF補助光をサポートします。

## 14. トラブルシューティング

このストロボにはマイクロプロセッサが搭載されています。まれに、静電気や電磁波の影響で、液晶画面に異常な表示が出たり、操作が不安定になることがあります。このような時は、メインスイッチをOFFにして電池を入れ直します。ストロボとカメラの接続状態、設定をチェックして、再度メインスイッチをONにしてストロボを動作させてください。

## 15. メンテナンス

汚れや埃があるときは、やわらかい乾いたシリコンクロスで拭きとってください。洗剤は使わないでください。プラスチック部分を傷めることがあります。

### コンデンサーのメンテナンス

ストロボに組み込まれたコンデンサーは、長期間にわたって電源を入れない場合、物理的変化が起きます。3ヶ月ごとに10分程度電源を入れる必要があります。ストロボが電源オンになってから1分以内にレディランプが点灯するために、十分な容量のある電池を使ってください。

### ■電池のお手入れ


ニッケル水素電池パックは、チャージされた状態(少なくとも80%)で保管するようにしてください。そして、定期的に充電をしてください。

## 16. テクニカルデータ

ガイドナンバー (ISO100/21°照射角105mm)	76
発光モード	TTL、TTL (プリ発光式) (表1参照)、外部オート調光モード「A」、マニュアルモード「M」、ハイスピードシンクロ「HSS」
ストロボ自動調光での手動設定絞り値	F1、F1.4、F2、F2.8、F4、F5.6、F8、F11、F16、F22、F32、F45 (ISO100/21°)
自動絞り設定範囲	F1.0~F4.5 (ISO100/21°) 中間値含む (SCA3002)
発光レベル手動設定	P1/1~P1/256 1/3ステップ
閃光時間	約1/150~1/20,000 sec.
	Mモード 約1/150sec. (フル発光)      1/2発光 約1/500sec.      1/4発光 約1/1000sec.
	1/8発光 約1/2000sec.      1/16発光 約1/4000sec.      1/32発光 約1/7000sec.
	1/64発光 約1/8000sec.      1/128発光 約1/13000sec.      1/256発光 約1/20000sec
センサー受光角	約25°
色温度	約5,600K
ISO感度設定	ISO6~6400
トリガー方式	低電圧式
発光回数 (フル発光の場合)	約160回 (ニッケル水素電池パック76-56)
リサイクルタイム (フル発光の場合)	約4秒 (ニッケル水素電池パック76-56)
照射角	メインリフレクター 24mm (35mm判換算)
	ワイドパネル 20mm (35mm判換算)
	第二リフレクター 35mm (35mm判換算)
メインリフレクターのパウンス角度とロックポジション	上方向 60°75°90°/反時計回り 90°180°/時計回り 90°
寸法 (W×H×D)	ストロボ本体 (ハンドルマウント) 約103x244x118mm
	コントロールユニット 約67x35x89mm
質量	ストロボ本体 (ハンドルマウント) 約880g (電池除く)
	コントロールユニット 約138g
本体および付属品	ストロボ本体 (ハンドルマウント)、ワイドパネル、コントロールユニット、カバープレート、ニッケル水素電池パック76-56、
	充電器970、カメラブラケット、スタンダードフット301、取扱説明書、SCA300/SCA3002表

※製品の仕様は予告なく変更する場合がございます。

## 17. オプション

 他社製のアクセサリーの使用が原因となる不具合や故障は、保証の対象外となります。

### ● バウンスディフューザー 50-23

強い影を反射光により緩和します。

### ● カメラブラケット 70-35

ストロボをカメラの横に固定します。

### ● カラーフィルターセット 50-32

メインリフレクターに取り付けると、面白いカラー効果があります。

### ● ホールディングデバイス 50-35

アクセサリーシューのないカメラに使用するためのコントロールユニット。

### ● メカルックス 11

光学式センサー、カメラで発光させるマスターストロボによって、スレーブストロボのリモート発光を行います。赤外線でも反応します。電池は不要です。

### ● メカルックスホルダー 60-26

メカルックス 11 を取り付けるためのものです。

### ● ニッケル水素電池 76-56

ニッケル水素電池。

### ● パワーバック P76

発光回数を増やします。

### ● SCA300システムアダプター

システムカメラ（一眼レフカメラ）でストロボ操作を行います。詳しくは、別の取扱説明書をご覧ください。

### ● SCA3002システムアダプター

SCA機能のデジタルデータ通信を行うシステムカメラでストロボ操作を行います。SCA300システムと比べ、使える機能の数が多くなります。

### ● スレーブアダプター SCA3083デジタル

コードレスリモートシステムのスレーブアダプター。充電完了表示を画像と電子音で確認できます。

### ● 接続ケーブル V76

## ■ 電池の廃棄について

使い切った電池は、一般ごみとして廃棄しないでください。  
国によって定められた廃棄方法に従って処分してください。  
完全に放電した電池を再生しないで下さい。  
普通、以下のような使用をすると、電池が完全に放電します。

◎自動的に電源をオフする機器や、電池が消耗したことを表示するような機器に使用した場合

◎長期間使用して、正常に機能しなくなった場合

廃棄するときは電池がショートしないように、電池の両極を絶縁して下さい。

以下のマークが電池についているときは、有害物質が含まれています。

Pb = 鉛

Cd = カドミウム

Hg = 水銀

Li = リチウム

ISO感度	ズーム照射角							
	20	24	28	35	50	70	85	105
6/9°	8	9.5	10.5	11	13	16	17	18.5
8/10°	9	11	12	13	15	18.5	20	21.5
10/11°	10	12.5	13.5	14.5	17	20.5	22	24
12/12°	11	13.5	14.5	16	18.5	22.5	24	26
16/13°	13	15.5	17	18	21.5	26	28	30.5
20/14°	14.5	17.5	19	20.5	24	29	31	34
25/15°	16	19.5	21	23	27	32.5	34.5	38
32/16°	18.5	22	24	26	30.5	37	39	43
40/17°	20.5	24.5	27	29	34.5	41	44	48
50/18°	23	27.5	30	32	38	46	49	53
64/19°	26	31	34	36.5	43	52	55.5	61
80/20°	29	35	38	41	48	58	62	68
<b>100/21°</b>	32.5	39	42	45.5	54	65	69.5	<b>76</b>
125/22°	36.5	43	47	51	60.5	73	78	85
160/23°	41	50	53.5	57	68	82.5	88	96
200/24°	46	55	60	64.5	76.5	92	98	107
250/25°	51.5	62	67	72	85.5	103	110	120
320/26°	58	70	76	81.5	96.5	117	124	136
400/27°	65	79	84.5	91	108	130	139	152
500/28°	73	87.5	94.5	102	121	146	155	170
650/29°	83	99.5	108	116	138	166	177	194
800/30°	92	111	120	129	153	184	197	215
1000/31°	103	124	134	144	171	206	220	240
1250/32°	115	138	150	161	191	230	246	269
1600/33°	130	156	169	182	216	261	278	304
2000/34°	146	175	189	204	241	291	311	340
2500/35°	163	195	212	228	270	326	347	380
3200/36°	184	221	240	258	305	368	393	430
4000/37°	206	247	268	288	342	412	439	481
5000/38°	230	276	299	322	382	461	491	537
6400/39°	261	313	339	365	432	521	556	608

表1: 最大発光時のガイドナンバー



発光レベル	閃光時間	ガイドナンバー (ISO100、照射角50mm)	ガイドナンバー (ISO100、照射角105mm)
P 1	1/150	54	76
P 1/2 + 2/3			
P 1/2 + 1/3			
P 1/2	1/500	38	54
P 1/4 + 3/3			
P 1/4 + 1/3			
P 1/4	1/1000	27	38
P 1/8 + 2/3			
P 1/8 + 1/3			
P 1/8	1/2000	19	27
P 1/16 + 2/3			
P 1/16 + 1/3			
P 1/16	1/4000	13.5	19
P 1/32 + 2/3			
P 1/32 + 1/3			
P 1/32	1/7000	9.5	13.5
P 1/64 + 2/3			
P 1/64 + 1/3			
P 1/64	1/8000	7	9.5
P 1/128 + 2/3			
P 1/128 + 1/3			
P 1/128	1/13000	5	7
P 1/256 + 2/3			
P 1/256 + 1/3			
P 1/256	1/20000	3.5	5

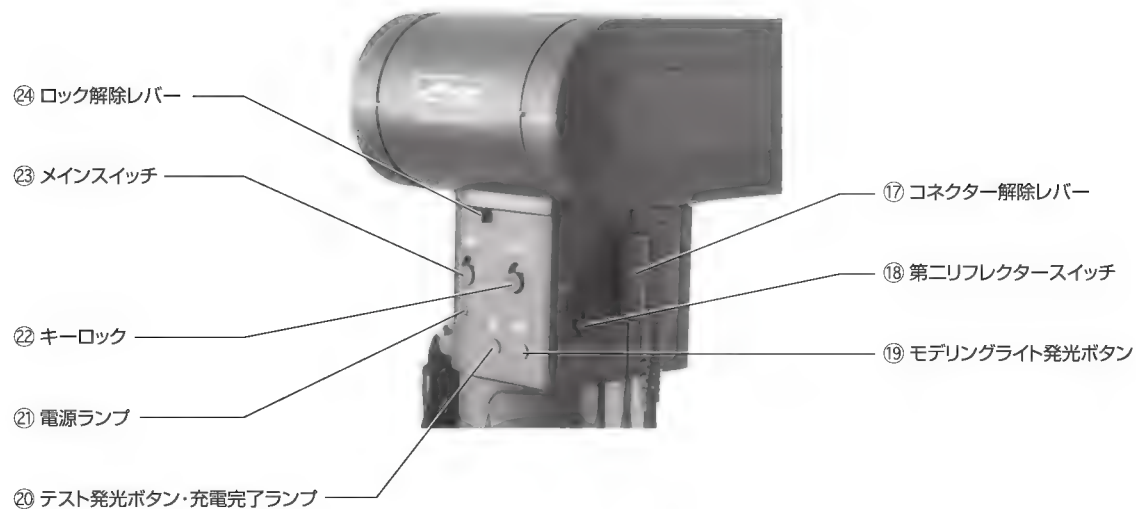
表2: 発光レベル設定時の閃光時間

発光周波数 (Hz) (発光回数/秒)	発光回数														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50
1	2	4	4	8	8	8	8	15	15	15	30	30	30	60	60
2	1	2	2	4	4	4	4	8	8	8	15	15	15	30	30
3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	8	8	15	15	15	30
4	1/2	1	1	2	2	2	2	4	4	4	8	8	8	15	15
5	1/2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	8	8	15	15
6	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2	2	4	4	8	8	8	15
7	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8	8
8	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8
9	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8	8
10	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8
15	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4
20	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	2	2	2	4
25	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2
30	1/15	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2
35	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2
40	1/15	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1	1	2
45	1/15	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1	1	2
50	1/15	1/15	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1

カメラシャッタースピード

表3: ストロボスコピック時のカメラシャッタースピード

## 18. 各部の名称







## 19. 電池交換

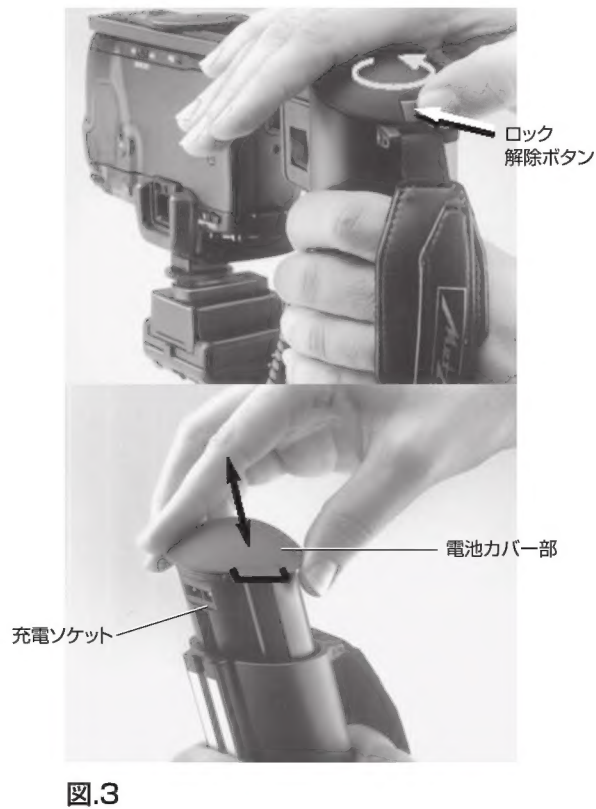
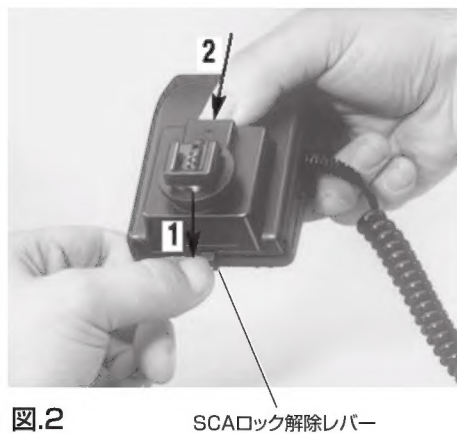




図.4 ストロボスコピック撮影



図.5 先幕シンクロ撮影



後幕シンクロ撮影

輸入発売元：株式会社 **ケンコー**

ケンコーホームページ <http://www.kenko-tokina.co.jp/>

本 社 〒161-8570 東京都新宿区西落合3-9-19

■広域販売部 ☎03(5982)1068(代) ■東京営業所 ☎03(5982)1060(代) ■光機営業部 ☎03(5982)2161(代)

大阪営業所 〒540-0005 大阪市中央区上町1-2-13

■大阪販売課 ☎06(6767)2652(代) ■大阪営業所 ☎06(6767)2640(代) ■大阪光機課 ☎06(6767)2648(代)

名古屋出張所 〒460-0008

名古屋市中区栄1-15-6(サカエミヤシタビル1F)

☎052(232)3331(代)

札幌出張所 〒060-0042

札幌市中央区大通西15丁目1-11(北日ビル第2大通405号)

☎011(613)2176(代)

仙台出張所 〒981-0915

仙台市青葉区通町2-3-2(通町ハイツ1F)

☎022(272)0221(代)

福岡出張所 〒812-0011

福岡市博多区博多駅前3-12-3(玉井親和ビル1-H)

☎092(476)5071(代)